BRIDGEABLE FOUR-CHANNEL POWER AMPLIFIER

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE PONTABLE A QUATRE VOIES

GM-X404

PREMIER

OWNER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI

Thank you for purchasing this PIONEER product. It is designed to give you many years of enjoyment.

PIONEER SUGGESTS USING A PROFESSIONAL INSTALLER DUE TO THE COMPLEXITY OF THIS PRODUCT

Please read all instructions and **WARNINGS** in this manual before attempting operation. Should you have any questions contact your nearest Pioneer authorized dealer or installation specialist.

Important
The serial number of this amplifier is written on the bottom of this unit. For your own security and convenience, write it down on the enclosed warranty card. Keep the card handy for future reference.

Nous vous remercions sincèrement pour l'achat de ce produit PIONEER. Cet équipement a été conçu pour vous donner une entière satisfaction durand de longues années.

PIONEER RECOMMANDE D'UTILISER UN TECHNICIEN DE MONTAGE PROFESSIONNEL EN RAISON DE LA COMPLEXITE DE CE PRODUIT.

Il est également recommandé de lire toutes les instructions, et tous les **AVERTISSEMENTS** de ce manuel avant d'opérer cet équipement. Si vous avez des questions, contactez votre fournisseur Pioneer autorisé le plus proche, ou votre spécialiste pour l'installation.

PIONEER®
The Art of Entertainment

ENGLISH

CONTENTS

Fig. 1 ~ Fig. 3 3
Dear Customer..... 4
Symbols 5
WARNING 5
Setting of this Unit 6
Connecting the Unit 7
Installation..... 10
Precautions..... 11
Specifications 12

FRANÇAIS

TABLE DES MATIERES

Fig. 1 ~ Fig. 3 3
Cher Client 13
Symboles 14
AVERTISSEMENT..... 14
Réglage de cette unité 15
Comment connecter les unité 16
Installation..... 20
Précautions..... 21
Spécifications 21

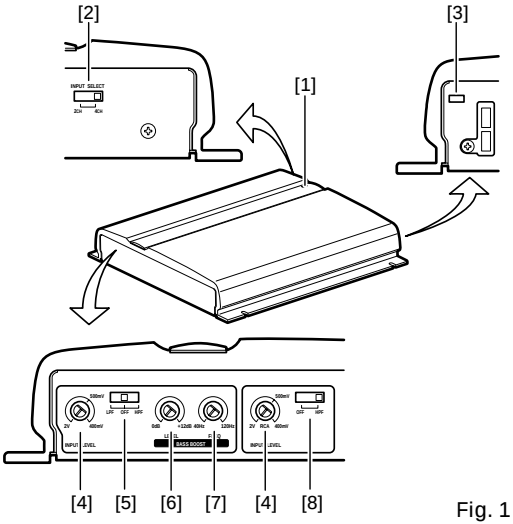

Fig. 1

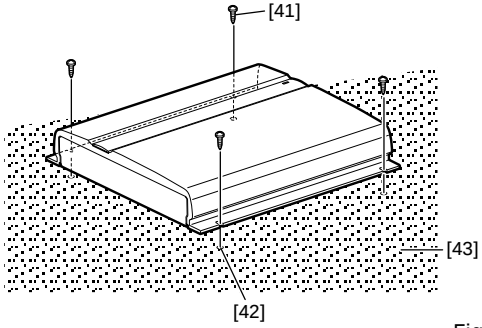

Fig. 3

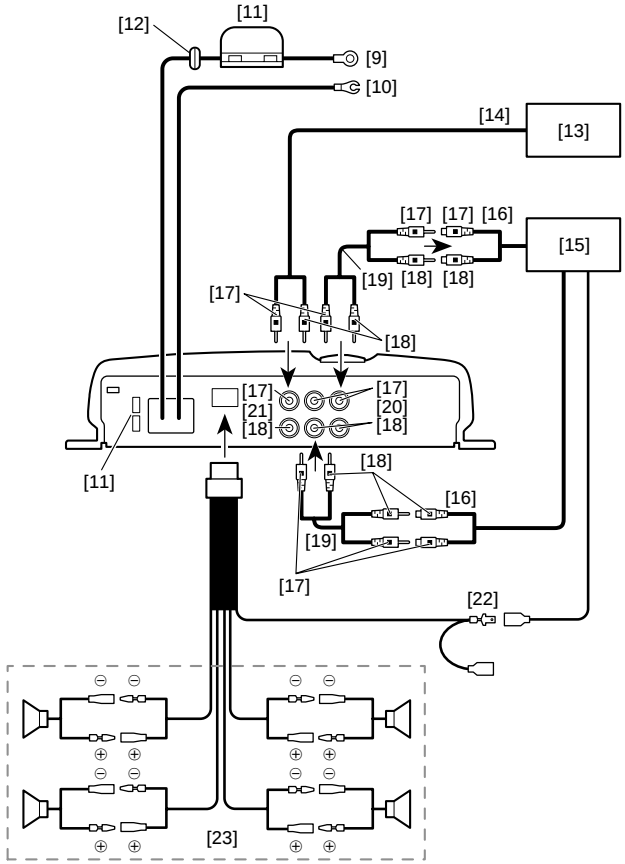

Fig. 2

Dear Customer:

Selecting fine audio equipment such as the unit you've just purchased is only the start of your musical enjoyment. Now it's time to consider how you can maximize the fun and excitement your equipment offers. This manufacturer and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group want you to get the most out of your equipment by playing it at a safe level. One that lets the sound come through loud and clear without annoying blaring or distortion—and, most importantly, without affecting your sensitive hearing.

Sound can be deceiving. Over time your hearing "comfort level" adapts to higher volumes of sound. So what sounds "normal" can actually be loud and harmful to your hearing. Guard against this by setting your equipment at a safe level BEFORE your hearing adapts.

To establish a safe level:

- Start your volume control at a low setting.
- Slowly increase the sound until you can hear it comfortably and clearly, and without distortion.

Once you have established a comfortable sound level:

- Set the dial and leave it there.

Taking a minute to do this now will help to prevent hearing damage or loss in the future. After all, we want you listening for a lifetime.

We Want You Listening For A Lifetime

Used wisely, your new sound equipment will provide a lifetime of fun and enjoyment. Since hearing damage from loud noise is often undetectable until it is too late, this manufacturer and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group recommend you avoid prolonged exposure to excessive noise. This list of sound levels is included for your protection.

Decible Level	Example
30	Quiet library, soft whispers
40	Living room, refrigerator, bedroom away from traffic
50	Light traffic, normal conversation, quiet office
60	Air conditioner at 20 feet, sewing machine
70	Vacuum cleaner, hair dryer, noisy restaurant
80	Average city traffic, garbage disposals, alarm clock at two feet.

THE FOLLOWING NOISES CAN BE DANGEROUS UNDER CONSTANT EXPOSURE

90	Subway, motorcycle, truck traffic, lawn mower
100	Garbage truck, chain saw, pneumatic drill
120	Rock band concert in front of speakers, thunderclap
140	Gunshot blast, jet plane
180	Rocket launching pad

Information courtesy of the Deafness Research Foundation.

Symbols

The following two symbols are used in this manual.

⚠ **CAUTION**
— never do this.
This symbol indicates dangerous actions which must be avoided.

⊘ **Note**
— follow the instructions carefully.
This symbol indicates action which can cause the equipment to fail if it is wrongly performed.

⚠ WARNING

- *For traffic safety and to maintain safe driving conditions, keep the volume low enough so that you can still hear normal traffic sound.*
- *Check the connections of the power supply and speakers if the fuse of the sold separately special red battery wire [RD-222] or the amplifier fuse blows. Detect the cause and solve the problem, then replace the fuse with another one of the same size and rating.*
- *To prevent malfunction of the amplifier and speakers, the protective circuit will cut the power supply to the amplifier (sound will stop) when an abnormal condition occurs. In such a case, switch the power of the system OFF, check connection of the power supply and speakers. Detect the cause and solve the problem.*
- *Contact the dealer if you cannot detect the cause.*
- *To prevent electric shock or short-circuit during connection and installation, be sure to disconnect the negative (–) terminal of the battery beforehand.*
- *Always use the special red battery power and ground wire [RD-222], which is sold separately. Connect the special red battery power wire directly to the car battery and the black ground wire to the car body. (The special red battery power and ground wire [RD-222] are designed so that the amplifier can be connected safely.)*
- *Confirm that no parts are behind the panel when drilling a hole for installation of the amplifier. Be sure to protect all cables and important equipment such as fuel lines, brake lines and the electrical wiring from damage.*
- *To ensure proper heat dissipation of the amplifier, take care of the following during installation.*
  - *— Allow adequate space above the amplifier for proper ventilation.*
  - *— Do not cover the amplifier with a floor mat or carpet.*

Setting of this Unit

(Fig. 1)

[1] Power Indicator
The power indicator lights when the power is switched on.

[2] RCA Input Select Switch
For two-channel input, slide this switch to the left. For four-channel input, slide this switch to the right.

[3] BFC (Beat Frequency Control) Switch
If you hear a beat while listening to an AM broadcast with your car stereo, change the BFC switch using a small screwdriver.

[4] Input Level Adjustment
Adjusting the input level controls A and B will help match the output of the car stereo to the Pioneer amplifier. Input level control A is used to adjust the volume of speaker output A; Input level control B is used to adjust the volume of speaker ouput B. Normally, set the switch to the "500 mV" position. If the output is low even when the volume of the car stereo is turned up, turn these controls clockwise. If there is distortion when the volume of the car stereo is turned up, turn these controls clockwise.

- If you only use one input pin plug, set the input level controls for speaker outputs A and B to the same position.
- Set the input level control to 500 mV when this amplifier is connected to a Pioneer car stereo with RCA output jacks. If the sound is too low or distorts, adjust the input level control.

[5] Speaker Out A: LPF (Low-Pass Filter)/ HPF (High-Pass Filter) Select Switch
Set the LPF/HPF select switch as follows according to the type of the speaker that is connected to the speaker output connector and the car stereo system:

LPF/HPF Select Switch	Audio frequency range tobe output	Speaker Type
LPF (left)	Very-low-frequency range	Sub-woofer
OFF (center)	Very-low-frequency range to high-frequency range	Other than sub-woofer
HPF (right) *	Low-frequency range to high-frequency range	Other than sub-woofer

* Set the LPF/HPF select switch to the HPF (right) position if you want to cut the very-low-frequency range because it is not necessary for the speaker you use.

[6] Speaker Out A: Bass Boost Level Control
Bass boost level control can boost the level around the frequency selected by the bass boost frequency control to 0 to 12 dB.

[7] Speaker Out A: Bass Boost Frequency Control
You can select a bass boost frequency from 40 to 120 Hz with the bass boost control.

- [6] [7] can be adjusted only when the LPF/HPF select switch is set to a position other than HPF .

[8] Speaker Out B: HPF (High-Pass Filter) Select Switch
Set the HPF select switch as follows according to the car stereo system and the type of speaker connected to the speaker output:

HPF Select Switch	Audio frequency range to be output	Speaker Type
OFF (left)	Very-low-frequency range to high-frequency range	Sub-woofer
HPF (right) *	Low-frequency range to high-frequency range	Other than sub-woofer

* Set the LPF/HPF select switch to the HPF (right) position if you want to cut the very-low-frequency range because it is not necessary for the speaker you use.

Connecting the Unit

⚠ CAUTION

- *Remove the negative (–) terminal of the battery to avoid the risk of short-circuit and damage to the unit.*
- *Secure the wiring with cable clamps or adhesive tape. To protect the wiring, wrap adhesive tape around them where they lie against metal parts.*
- *Do not route wires where they will get hot, for example where the heater will blow over them. If the insulation heats up, it may become damaged, resulting in a short-circuit through the vehicle body.*
- *Make sure that wires will not interfere with moving parts of the vehicle, such as the gearshift, handbrake or seat sliding mechanism.*
- *Do not shorten any leads. Otherwise the protection circuit may fail to work when it should.*
- *Never feed power to other equipment by cutting the insulation of the power supply wire to tap from the wire. The current capacity of the wire will be exceeded, causing overheating.*
- *Always use the special red battery power and ground wire [RD-222], which is sold separately. Connect the special red battery power cord directly to the car battery and the black ground wire to the car body. (The special red battery power and ground wire [RD-222] are designed so that the amplifier can be connected safely.)*

⊘ To prevent damage

- *Do not ground the speaker wire directly or connect a negative (–) wire for several speakers.*
- *Speakers to be connected to the amplifier should conform with the standards listed below. Otherwise damage will be caused to the speaker. The speaker impedance must be 2 to 8 ohms.*

Speaker		Power
Channel	**Type**	
Four-channel	Sub-woofer	Nominal input: Min. 30 W
	Other than sub-woofer	Max. input: Min. 60 W
Two-channel	Sub-woofer	Nominal input: Min. 70 W
	Other than sub-woofer	Max. input: Min. 140 W
Three-channel Speaker output A	Sub-woofer	Nominal input: Min. 30 W
	Other than sub-woofer	Max. input: Min. 60 W
Three-channel Speaker output B	Sub-woofer	Nominal input: Min. 70 W
	Other than sub-woofer	Max. input: Min. 140 W

⊘ If many units are connected

- *If you let the car engine idle for a long time with the car stereo on, the battery may go dead. Turn the car stereo off when the engine is idling.*
- *If the blue lead of the amplifier is connected to the power terminal through the ignition switch (12 VDC), the amplifier will always be on when the ignition is on—regardless of whether the car stereo is on or off. Because of this, the battery could go dead if you let the engine idle.*
- This unit is for vehicles with a 12-volt battery and negative grounding. Before installing it in a recreational vehicle, truck, or bus, check the battery voltage.
- Install and route the separately sold special red battery wire [*RD-222*] as faraway as possible from the speaker wires. Install and route the separately sold special red battery wire and ground wire [*RD-222*], speaker wires, and the amplifier as faraway as possible from the antenna, antenna cable and tuner.

(Fig. 2)

[9] Special red battery wire [RD-222] (sold separately)
After making all other connections at the amplifier, connect the battery lead terminal of the amplifier to the positive (+) terminal of the battery.

[10] Ground wire (black) [RD-222] (sold separately)
Connect to metal body or chassis.

[11] Fuse (Special red battery power wire: 30 A, Amplifier: 25 A)

[12] Grommet
[13] Amplifier with RCA input pin jacks
[14] RCA input
[15] Car stereo with RCA output pin jacks
[16] External Output
For details on how to connect to RCA input jacks A and B, see the "Connecting the Speakers and Input wires" section.
If only input pin plug, do not connect anything to RCA input jack B.
[17] White
[18] Red
[19] Connecting wires with RCA pin plugs (sold separately)
[20] RCA input pin jack A, B
[21] RCA output pin jacks
[22] Blue
Connect the male terminal of this wire to the blue wire of the car stereo (system control terminal). The female terminal can be connected to the auto-antenna relay control terminal.
If the car stereo does not have a system remote control terminal, connect the male terminal to the power terminal through the ignition switch.
[23] Speaker output terminal
See the "Connecting the Speakers and Input wires" section for speaker connection instructions.

Connecting the Power Terminal

- *Always use the special red battery power and ground wire [RD-222], which is sold separately. Connect the special red battery power cord directly to the car battery and the black ground wire to the car body. (The special red battery power and ground wire [RD-222] are designed so that the amplifier can be connected safely.)*

Pass the special red battery wire from the engine compartment to the interior of the vehicle.

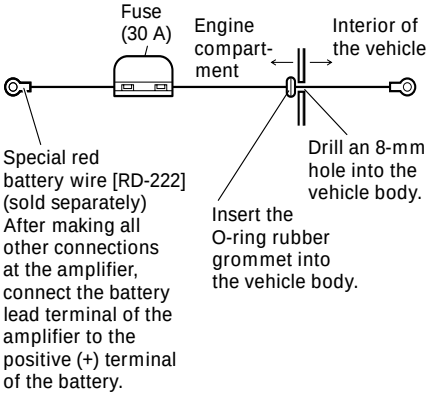
Fuse
(30 A)
Engine compart-ment
Interior of the vehicle
Special red battery wire [RD-222] (sold separately) After making all other connections at the amplifier, connect the battery lead terminal of the amplifier to the positive (+) terminal of the battery.
Insert the O-ring rubber grommet into the vehicle body.
Drill an 8-mm hole into the vehicle body.

Fig. 4

Connect the special red battery wire to the POWER terminal (+), and the black ground wire to the GND terminal (–).

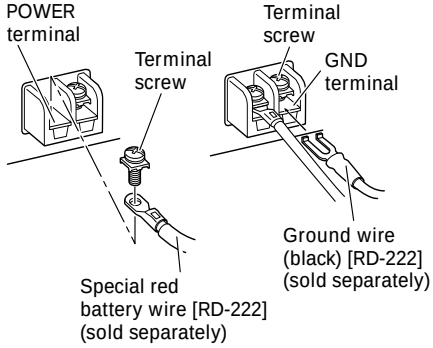

Fig. 5 Fig. 6

- Securely fasten the special red battery wire and the ground wires with terminal screws.

Connecting the Speakers and Input wires

The speaker output mode can be four-channel, three-channel (stereo + mono) or two-channel (stereo, mono). To connect the speaker wires to suit the mode. Connect the speakers according to figures on following pages.

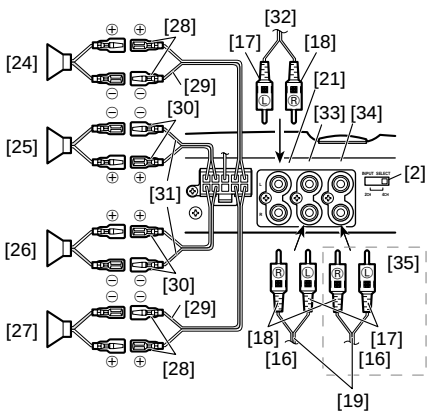

Fig. 7

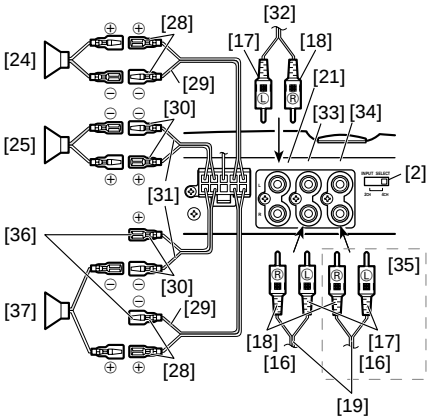

Fig. 8

Four-channel mode (Fig. 7)

[2] RCA Input Select Switch
For two-channel input, slide this switch to the left. For four-channel input, slide this switch to the right.
[16] Output (Front/Rear)
If only one input pin plug is used, do not connect anything to RCA input jack B.
[17] White
[18] Red
[19] Connecting wires with RCA pin plugs (sold separately)
[21] RCA output pin jacks
[24] Speaker out B: Speaker (right)
[25] Speaker out B: Speaker (left)
[26] Speaker out A: Speaker (left)
[27] Speaker out A: Speaker (right)
[28] Black cover
[29] Black stripe
[30] Green cover
[31] Green stripe
[32] To RCA input pin jacks
[33] RCA input pin jack A
[34] RCA input pin jack B
• Connect the front or rear output pin plugs to jacks [33] or [34], according to your system.
[35] If only one input pin plug is used, do not connect anything to RCA input jack B.

Three-channel mode (Fig. 8)

[2] RCA Input Select Switch
For two-channel input, slide this switch to the left. For four-channel input, slide this switch to the right.
[16] Output (Front/Rear)
If only one input pin plug is used, do not connect anything to RCA input jack B.
[17] White
[18] Red
[19] Connecting wires with RCA pin plugs (sold separately)
[24] Speaker out B: Speaker (right)
[25] Speaker out B: Speaker (left)
[28] Black cover
[29] Black stripe
[30] Green cover
[31] Green stripe
[32] To RCA input pin jacks
[33] RCA input pin jack A
[34] RCA input pin jack B
• Connect the front or rear output pin plugs to jacks [33] or [34], according to your system.
[35] If only one input pin plug is used, do not connect anything to RCA input jack B.
[36] No connection
[37] Speaker out A: Speaker (mono)

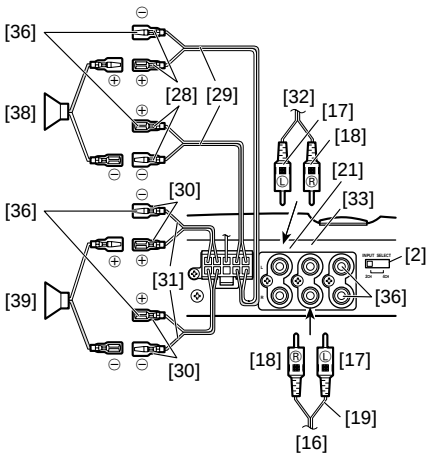

Fig. 9

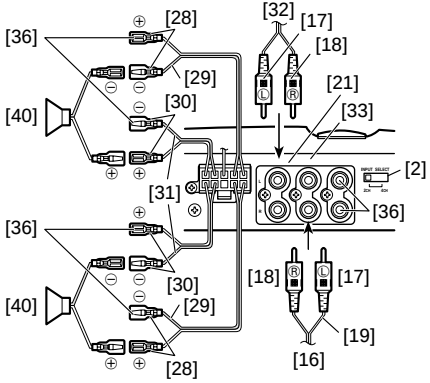

Fig. 10

Two-channel mode (stereo) (Fig. 9)

[2] RCA Input Select Switch
Slide this switch to the left.
[16] Output
[17] White
[18] Red
[19] Connecting wires with RCA pin plugs (sold separately)
[21] RCA output pin jacks
[28] Black cover
[29] Black stripe
[30] Green cover
[31] Green stripe
[32] To RCA input pin jacks
[33] RCA input pin jack A
[36] No connection
[38] Speaker (right)
[39] Speaker (left)

Two-channel mode (mono) (Fig. 10)

[2] RCA Input Select Switch
Slide this switch to the left.
[16] Output
[17] White
[18] Red
[19] Connecting wires with RCA pin plugs (sold separately)
[21] RCA output pin jacks
[28] Black cover
[29] Black stripe
[30] Green cover
[31] Green stripe
[32] To RCA input pin jacks
[33] RCA input pin jack A
[36] No connection
[40] Speaker (mono)

Installation

⚠ CAUTION

- *Do not install in:*
  - *— Places where it could injure the driver or passengers if the vehicle stops suddenly.*
  - *— Places where it may interfere with the driver, such as on the floor in front of the driver's seat.*
- *Make sure that wires are not caught in the sliding mechanism of the seats, resulting in a short-circuit.*
- *Confirm that no parts are behind the panel when drilling a hole for installation of the amplifier. Protect all cables and important equipment such as fuel lines, brake lines and the electrical wiring from damage.*
- *Install tapping screws in such a way that the screw tip does not touch any wire. This is important to prevent wires from being cut by vibration of the car, which can result in fire.*
- *To ensure proper installation, use the supplied parts in the manner specified. If any parts other than the supplied ones are used, they may damage internal parts of the amplifier, or they may become loose and the amplifier may shut down.*

⊘ To prevent malfunction

- *To ensure proper heat dissipation of the amplifier, take care of the following during installation.*
  - *— Allow adequate space above the amplifier for proper ventilation.*
  - *— Do not cover the amplifier with a floor mat or carpet.*
- *Do not install the amplifier near a door where it may get wet with rain.*
- *Do not install the amplifier on unstable places such as the spare tire board.*
- *The rigidity for installation differs with the car model and installation location. Secure the amplifier at a sufficiently rigid location.*
- *Make temporary connections first and check that the amplifier and the system operate properly.*
- *After installing the amplifier, confirm that the spare tire, jack and tools can be taken out smoothly.*

Example of installation on the floor mat or on the chassis

1. Place the amplifier where it is to be installed. Insert the supplied tapping screws (4 × 18 mm) into the screw holes. Push on the screws with a screwdriver so they make marks where the installation holes are to go.
2. Drill 2.5-mm diameter holes at the point marked, and install the amplifier, either on the carpet or directly on the chassis.

(Fig. 3)
[41] Tapping-screws (4 × 18 mm)
[42] Drill a 2.5-mm-diameter hole
[43] Floor mat or chassis

Precautions

In case of trouble
When the unit does not operate properly, contact your dealer or the nearest authorized PIONEER Service Station.
In the United States please call 1-800-421-1404 for product information or your nearest service center or 1-800-228-7221 for information on parts.

Specifications

Power source .....14.4 V DC (10.8 — 15.6 V allowable)
Grounding system .....Negative type
Current consumption .....18 A (at continuous power, 4Ω)
Average current drawn* .....5.5 A (4Ω for four channels)
10 A (4Ω for two channel)
Fuse .....25 A
Dimensions .....206 (W) × 50 (H) × 270 (D) mm
[8-1/8 (W) × 2 (H) × 10-5/8 (D) in.]
Weight .....2.9 kg (3.3 lbs.) (Leads for wiring not included)
Maximum power output .....60 W × 4/140 W × 2 (EIAJ)
Continuous power output
.....30 W × 4 (at 14.4V, 4Ω, 20 — 20,000 Hz, 0.08% THD)
70 W × 2 (at 14.4V, 4Ω, 20 — 20,000 Hz, 0.8% THD)
35 W × 4 (at 14.4V, 2Ω, 20 — 20,000 Hz, 0.8% THD)
20 W × 4 (at 12V, 4Ω, 20 — 20,000 Hz, 0.08% THD)
50 W × 2 (at 12V, 4Ω, 20 — 20,000 Hz, 0.8% THD)
25 W × 4 (at 12V, 2Ω, 20 — 20,000 Hz, 0.8% THD)
Load impedance.....4Ω (2 — 8Ω allowable)
Frequency response .....10 — 50,000 Hz (+0 dB, –1 dB)
Signal-to-noise ratio .....108 dB (IHF – A network)
Separation.....65 dB (1 kHz)
Low pass filter .....Cut off frequency: 80Hz
Cut off slope: –18 dB/oct
High pass filter .....Cut off frequency: 80 Hz
Cut off slope: –12 dB/oct
Bass boost .....Frequency: 4 0 — 120 Hz
Gain: 0 — 12 dB
Input level / impedance.....0.4 — 2 V/22 kΩ

These specifications were determined and are presented in accordance with specification standards established by the Ad Hoc Committee of Car Stereo Manufacturers.

Note:
Specifications and the design are subject to possible modification without notice due to improvements.

***Average current drawn**
The average current drawn is nearly the maximum current drawn by this unit when an audio signal is input. Use this value when working out total current drawn by multiple power amplifiers.

Cher Client :

La sélection d'un équipement audio de qualité comme l'unité que vous venez d'acheter n'est que le début de votre plaisir musical. Maintenant, il est temps de penser à la manière de profiter au maximum des plaisirs que vous offre votre équipement. Ce fabricant et le Groupe "Consumer Electronics Group" de l'Association des Industries Electroniques veut que vous profitiez au maximum de votre équipement en l'utilisation à un niveau sûr. Un niveau qui permet au son d'être fort et clair, sans beuglement ennuyant ou distorsion — et, ce qui est plus important, sans affecter votre ouïe sensible.

Le son peut être décevant. Avec le temps, le "niveau de confort" de votre ouïe s'adapte aux volumes sonores plus élevés. Ainsi, les sons "normaux" peuvent en fait être forts et affecter votre ouïe. Protégez-vous contre cela en réglant votre équipement à un niveau sûr AVANT l'adaptation de votre ouïe.

Pour établir un niveau sûr :

- Démarrer votre commande de volume à un réglage bas.
- Augmentez lentement le son jusqu'à ce que vous l'entendiez confortablement et clairement, sans distorsion.

Lorsque vous avez établi un niveau sonore confortable :

- Réglez le cadran et laissez-le tel quel.

En prenant une minute pour faire cela, vous pourrez éviter des dommages ou des pertes de sensibilités d'écoute dans le futur. Après tout, nous voulons que vous écoutiez pendant toute votre vie.

Nous voulons que vous écoutiez pendant toute votre vie

Utilisé avec sagesse, votre nouvel équipement sonore sera une source de plaisir pendant toute votre vie. Comme les dommages de l'ouïe provenant d'un bruit fort ne sont souvent détectables que lorsqu'il est trop tard, ce fabricant et le Groupe "Consumer Electronics Group" de l'Association des Industries Electroniques vous recommandent d'éviter toute exposition prolongée à un bruit excessif. Cette liste de niveaux sonores est incluse pour votre protection.

Niveau de Décibels	Exemple
30	Bibliothèque tranquille, chuchotement
40	Salon, réfrigérateur, chambre à distance de la circulation
50	Circulation légère, conversation normale, bureau tranquille
60	Climatiseur à 20 pieds, machine à coudre
70	Aspirateur, sèche-cheveux, restaurant bruyant
80	Circulation moyenne en ville, évacuateurs de déchets, réveils à deux pieds.

LES BRUITS SUIVANTS PEUVENT ETRE DANGEREUX DANS LE CAS D'UNE EXPOSITION CONSTANTE

90	Métro, motocyclette, circulation de camion, tondeuse à gazon
100	Collecteurs de poubelle, scie à chaîne, perceuse pneumatique
120	Concert de groupe rock devant les haut-parleurs, coup de tonnerre
140	Coup de pistolet, avion à réaction
180	Aire de lancement d'une fusée

Ces informations ont été gracieusement fournies par la Fondation de la Recherche pour les Sourds.

Symboles

Les deux symboles suivants sont utilisés dans ce manuel.

⚠ PRECAUTION
— Ne jamais exécuter cette opération.
Ce symbole indique des actions dangereuses qui doivent être évitée à tout prix.

⊘ Note
— Suivre les instructions soigneusement.
Ce symbole indique une action qui peut causer un défaut de l'équipement au cas où elle est exécutée de manière erronée.

⚠ AVERTISSEMENT

- *Pour une bonne sécurité de la conduite et pour une conduite appropriée de la voiture, maintenir le volume à un bas niveau de telle manière que l'on puisse encore entendre le son normal du trafic.*
- *Vérifier les connexions de l'alimentation et des haut-parleurs, si le fusible du fil de la batterie rouge spécial [RD-222] ou de l'amplificateur est grillé. Détecter la cause du problème et l'éliminer, puis remplacer le fusible avec un autre fusible de même dimension et valeur nominale.*
- *Pour éviter un mauvais fonctionnement à l'amplificateur et aux haut-parleurs, le circuit de protection interrompra l'alimentation à l'amplificateur (le son s'interrompra dans ce cas) lorsqu'une condition anormale se produit. Dans tel un cas, commuter l'alimentation du système à la position "OFF" (arrêt), puis vérifier la connexion de l'alimentation et des haut-parleurs. Détecter la cause et résoudre le problème.*
- *Consulter le fournisseur si on ne peut pas détecter la cause du problème.*
- *Pour éviter toute secousse électrique ou court-circuit durant la connexion et l'installation, s'assurer de débrancher la borne négative (–) de la batterie d'avance.*
- *Toujours utiliser les câbles de la batterie rouge spécial et les câbles de masse [RD-222], qui est vendu séparément. Connecter les câbles de la batterie rouge spécial directement à la batterie de la voiture et les câbles de masse à la carrosserie de la voiture. (Les câbles de la batterie rouge spécial et les câbles de masse [RD-222] est conçu de telle manière que l'amplificateur puisse être connecté sûrement).*
- *Confirmer qu'aucune pièce n'est mise en position derrière le panneau lorsque l'on perce un trou pour l'installation de l'amplificateur. Protéger tous les câbles et pièces importantes telles que durites de carburant, conduites de frein et faisceau de câblage de l'alimentation contre un endommagement.*
- *Pour assurer une dissipation de chaleur appropriée de l'amplificateur, prendre soin des points suivants durant l'installation.*
  - *— Laisser un espace approprié sur la partie supérieure de l'amplificateur et sur sa partie supérieure pour obtenir une ventilation appropriée.*
  - *— Ne pas recouvrir l'amplificateur avec un tapis ou une moquette.*

Réglage de cette unité

(Fig. 1)

[1] Indicateur d'alimentation
Cet indicateur s'allume quand l'alimentation est en fonction.

[2] Sélecteur d'entrée RCA
Pour l'entrée à deux canaux, déplacer ce sélecteur à gauche. Pour l'entrée à quatre canaux, déplacer ce sélecteur à droite.

[3] Interrupteur BFC (Commande de fréquence de battement)
Si l'on entend un battement pendant que l'on écoute une transmission AM avec le stéréo de la voiture, changer l'interrupteur BFC en utilisant un petit tournevis.

[4] Réglage du niveau d'entrée
Le réglage des commandes A et B de niveau d'entrée permettra d'apparier la sortie du stéréo de voiture à l'amplificateur Pioneer. La commande A du niveau d'entrée s'utilise pour régler le volume de la sortie A de haut-parleur, tandis que la commande B du niveau d'entrée s'utilise pour régler le volume de la sortie B de haut-parleur. Régler normalement le commutateur sur la position "500 mV". Si la sortie est basse même lorsque le volume du stéréo de la voiture est augmenté, tourner ces commandes dans le sens des aiguilles d'une montre. S'il y a une distorsion lorsque le volume du stéréo de voiture est augmenté, tourner ces commandes dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Si l'on utilise seulement une fiche à broches d'entrée, régler la commande du niveau d'entrée pour les sorties A et B du haut-parleur à la même position.
- Régler la commande de niveau d'entrée à la valeur de 500 mV lorsque cet amplificateur est connecté à un stéréo pour voiture Pioneer avec des Prises jack à broches de sortie RCA. Si le son est trop bas ou est déformé, régler la commande du niveau d'entrée.

[5] Sortie de haut-parleur A: Sélecteur LPF (Filtre passe-bas)/HPF (Filtre passe-haut)
Régler le sélecteur LPF/HPF de la manière suivante, selon le type de haut-parleur connecté au connecteur de sortie du haut-parleur et au système stéréo de la voiture:

Sélecteur LPF/HPF	Plage de fréquence audio devant être émise	Type haut-parleur
LPF (gauche)	Plage de très basse fréquence	Sub-woofer
OFF (centre)	Plage de très basse fréquence à plage de haute fréquence	Autre que sub-woofer
HPF (droite) *	Plage de basse fréquence à plage de haute fréquence	Autre que sub-woofer

* Régler le sélecteur LPF/HPF sur la position HPF (droite) si l'on désire couper la gamme des fréquences très basses, car elle n'est pas nécessaire pour le haut-parleur en usage.

[6] Sortie de haut-parleur A: Commande du niveau de boost des basses
La commande du niveau de boost des basses peut renforcer le niveau autour de la fréquence sélectionée par la commande de fréquence de boost des basses sur une valeur de 0 à 12 dB.

[7] Sortie de haut-parleur A: Commande de fréquence de boost des basses
On peut sélectionner une fréquence de boost des basses de 40 à 120 Hz avec la commande de boost des basses.

- [6] [7] Peut être réglé seulement lorsque le sélecteur LPF/HPF est réglé à la position autre que celle HPF.

[8] Sortie de haut-parleur B : Sélecteur HPF (Filtre passe-haut)
Régler le sélecteur HPF de la manière suivante, selon le système stéréo de la voiture et le type de haut-parleur connecté à la sortie du haut-parleur:

Sélecteur HPF	Plage de fréquence audio devant être émise	Type haut-parleur
OFF (gauche)	Plage de très basse fréquence à plage de haute fréquence	Sub-woofer
HPF (droite) *	Plage de basse fréquence à plage de haute fréquence	Autre que sub-woofer

* Régler le sélecteur LPF/HPF sur la position HPF (droite) si l'on désire couper la gamme des fréquences très basses, car elle n'est pas nécessaire pour le haut-parleur en usage.

Comment connecter les unités

⚠ PRECAUTION

- *Enlever la borne négative (–) de la batterie pour éviter tous risque de court-circuit et pour éviter un endommagement à l'unité.*
- *Fixer le câblage au moyen des attaches de câble ou une bande adhésive. Pour protéger le câblage, enrouler la bande adhésive autour des câbles à l'endroit où ceux-ci sont placés en contact contre les pièces métalliques.*
- *Ne pas acheminer les câbles aux emplacements pouvant se réchauffer, par exemple là où le dispositif de chauffage les chauffera. Si l'isolement se réchauffe, il pourrait s'endommager, ceci pouvant résulter en un court-circuit à la carrosserie du véhicule.*
- *S'assurer que les câbles ne soient pas en contact avec des pièces mobiles du véhicule, tel que levier de changement de vitesses, frein à main ou mécanisme à coulisse du siège.*
- *Ne pas court-circuiter les câbles. Sinon, le circuit de protection risque de ne pas fonctionner.*
- *Ne jamais alimenter un autre appareil en coupant l'isolation du fil d'alimentation pour brancher dans le fil. L'intensité de courant du fil sera dépassée provoquant ainsi une surchauffe.*
- *Toujours utiliser les câbles de la batterie rouge spécial et les câbles de masse [RD-222], qui est vendu séparément. Connecter les câbles de la batterie rouge spécial directement à la batterie de la voiture et les câbles de masse à la carrosserie de la voiture. (Les câbles de la batterie rouge spécial et les câbles de masse [RD-222] est conçu de telle manière que l'amplificateur puisse être connecté sûrement).*

⊘ Pour éviter tout endommagement

- *Ne pas mettre à la masse le fil du haut-parleur directement ou connecter un fil négatif (–) pour plusieurs haut-parleurs.*
- *Les haut-parleurs devant être connectés à l'amplificateur devraient se conformer aux normes comme indiqué ci-après. Dans le cas contraire, un endommagement sera causé au haut-parleur. L'impédance de haut-parleur doit être de 2 à 8 ohms.*

Haut-parleur		Alimentation
Canal	**Type**	
Quatre canaux	Sub-woofer	Entrée nominale: Min. 30 W
	Autre que sub-woofer	Entrée maximum: Min. 60 W
Deux canaux	Sub-woofer	Entrée nominale: Min. 70 W
	Autre que sub-woofer	Entrée maximum: Min. 140 W
Trois canaux Sortie haut-parleur A	Sub-woofer	Entrée nominale: Min. 30 W
	Autre que sub-woofer	Entrée maximum: Min. 60 W
Trois canaux Sortie haut-parleur B	Sub-woofer	Entrée nominale: Min. 70 W
	Autre que sub-woofer	Entrée maximum: Min. 140 W

⊘ Au cas où un grand nombre d'unités sont connectées

- *Si on laisse le moteur de la voiture marcher au ralenti pendant une longue période de temps avec le stéréo de la voiture activé, la batterie pourrait s'épuiser. Désactiver le stéréo de la voiture lorsque le moteur marche au ralenti.*
- *Si le fil bleu de l'amplificateur est connecté à la borne d'alimentation à travers le commutateur de l'allumage (12 V, C.C.), l'amplificateur sera toujours activé lorsque l'allumage est activé, indépendamment du fait que le stéréo de la voiture est activé ou désactivé. A cause de cette condition, la batterie pourrait s'épuiser si l'on laisse le moteur marcher au ralenti.*
- Cet appareil est destiné aux véhicules avec une batterie de 12 V, à masse négative. Avant de l'installer dans un véhicule de loisir, un camion ou un car, vérifier la tension de la batterie.
- Installer et acheminer le fil de la batterie rouge spécial vendu séparément [RD-222] aussi loin que possible des fils de haut-parleur. Installer et acheminer le fil de la batterie rouge spécial vendu séparément et le fil de masse [RD-222], les fils de haut-parleur, et l'amplificateur aussi loin que possible de l'antenne, du câble de l'antenne et du syntonisateur.

(Fig. 2)

[9] Fil de la batterie rouge special [RD-222] (vendu séparément)
Après que toutes les autres connexions aient été faites à l'amplificateur, connecter la borne du fil de la batterie de l'amplificateur à la borne positive (+) de la batterie.

[10] Fil de masse (noir) [RD-222] (vendu séparément)
Connecter à la carrosserie métallique ou au châssis.

[11] Fusible (Fil de la batterie rouge special: 30A, Amplificateur: 25A)

[12] Canon isolant

[13] Amplificateur avec jacks à broches d'entrée RCA

[14] Entrée RCA

[15] Stéréo de la voiture avec prises jack de goupille de sortie RCA

[16] Sortie externe
Pour les détails sur la méthode de connexion aux prises jack d'entrée RCA A et B, voir la section "Comment connecter les haut-parleurs et les fils d'entrée".
Si l'on utilise seulement une fiche à broches d'entrée, ne rien connecter au prise jack d'entrée B de RCA.

[17] Blanc

[18] Rouge

[19] En connectant les fils avec les fiches de goupille RCA (vendu séparément)

[20] Prise jack à broches d'entrée A, B RCA

[21] Prises jack à broches de sortie RCA

[22] Bleu
Connecter la borne mâle de ce fil au fil bleu stéréo pour voiture (borne de commande du système). La borne femelle peut être connectée à la borne de commande du relais d'antenna automatique.
Si le stéréo de la voiture ne présente pas de borne de télécommande du système, connecter la borne mâle à la borne d'alimentation à travers le commutateur d'allumage.

[23] Borne de sortie du haut-parleur.
Voir la section "Comment connecter le haut-parleurs et les fils d'entrée" pour les instructions sur la connexion du haut-parleur.

Comment connecter la borne d'alimentation

- *Toujours utiliser les câbles de la batterie rouge spécial et les câbles de masse [RD-222], qui est vendu séparément. Connecter les câbles de la batterie rouge spécial directement à la batterie de la voiture et les câbles de masse à la carrosserie de la voiture. (Les câbles de la batterie rouge spécial et les câbles de masse [RD-222] est conçu de telle manière que l'amplificateur puisse être connecté sûrement).*

Passer le fil de la batterie rouge spécial à partir du compartiment du moteur à l'intérieur du véhicule.

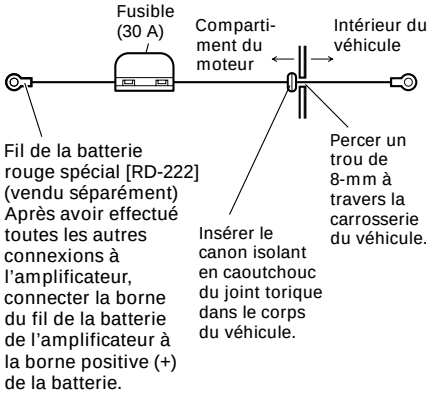
Fusible (30 A)
Compartiment du moteur
Intérieur du véhicule
Fil de la batterie rouge spécial [RD-222] (vendu séparément) Après avoir effectué toutes les autres connexions à l'amplificateur, connecter la borne du fil de la batterie de l'amplificateur à la borne positive (+) de la batterie.
Insérer le canon isolant en caoutchouc du joint torique dans le corps du véhicule.
Percer un trou de 8-mm à travers la carrosserie du véhicule.

Fig. 4

Connecter le fil de la batterie rouge spécial à la borne POWER (alimentation) (+), et le fil de masse, à la borne GND (masse) (–).

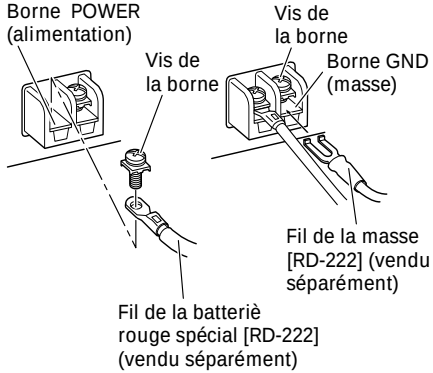
Borne POWER (alimentation)
Vis de la borne
Vis de la borne
Borne GND (masse)
Fil de la masse [RD-222] (vendu séparément)
Fil de la batteriè rouge spécial [RD-222] (vendu séparément)

Fig. 5 Fig. 6

- Serrer sûrement le fil de la batterie rouge spécial et les fils de la masse avec les vis de borne.

Comment connecter les haut-parleurs et les fils d'entrée

Le mode de sortie du haut-parleur peut être de quatre canaux, trois canaux (stéréo + mono) ou, deux canaux (stéréo, mono). Pour connecter les fils du haut-parleur afin de correspondre au mode. Connecter les haut-parleurs selon la figure ci-après.

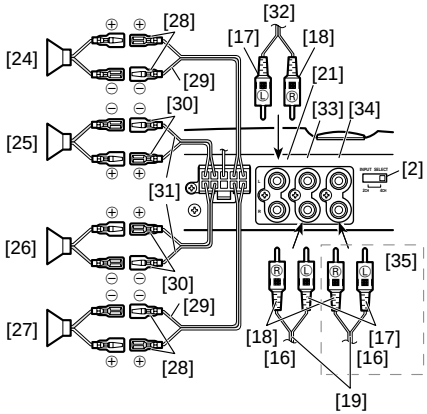

Fig. 7

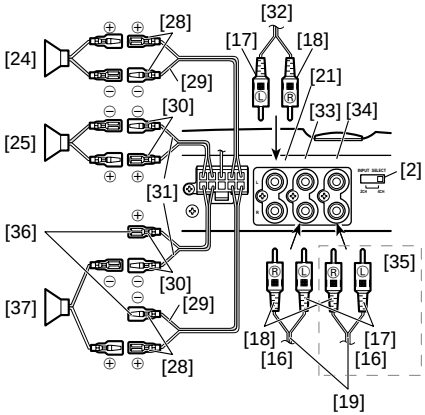

Fig. 8

Mode à quatre canaux (Fig. 7)

[2] Sélecteur d'entrée RCA
Pour l'entrée à deux canaux, déplacer ce sélecteur à gauche. Pour l'entrée à quatre canaux, déplacer ce sélecteur à droite.
[16] Sortie (avant/arrière)
Si l'on utilise seulement une fiche à broches d'entrée, ne rien connecter au Prise jack d'entrée B de RCA.
[17] Blanc
[18] Rouge
[19] En connectant les fils avec les fiches de goupille RCA (vendu séparément)
[21] Prises jack à broches de sortie RCA
[24] Sortie haut-parleur B: haut-parleur (droite)
[25] Sortie haut-parleur B: haut-parleur (gauche)
[26] Sortie haut-parleur A: haut-parleur (gauche)
[27] Sortie haut-parleur A: haut-parleur (droite)
[28] Couvercle noir
[29] Bande noire
[30] Couvercle vert
[31] Bande verte
[32] A jacks à broches d'entrée
[33] Prises jack à broches d'entrée A
[34] Prises jack à broches d'entrée B
• Connecter les fiches à broches de sortie avant ou arrière aux prises jack [33] ou [34], selon le type de système.
[35] Si l'on utilise seulement une fiche à broches d'entrée, ne rien connecter au jack d'entrée B de RCA.

Mode à trois canaux (Fig. 8)

[2] Sélecteur d'entrée RCA
Pour l'entrée à deux canaux, déplacer ce sélecteur à gauche. Pour l'entrée à quatre canaux, déplacer ce sélecteur à droite.
[16] Sortie (avant/arrière)
Si l'on utilise seulement une fiche à broches d'entrée, ne rien connecter au prise jack d'entrée B de RCA.
[17] Blanc
[18] Rouge
[19] En connectant les fils avec les fiches de goupille RCA (vendu séparément)
[24] Sortie haut-parleur B: haut-parleur (droite)
[25] Sortie haut-parleur B: haut-parleur (gauche)
[28] Couvercle noir
[29] Bande noire
[30] Couvercle vert
[31] Bande verte
[32] A jacks à broches d'entrée
[33] Prises jack à broches d'entrée A
[34] Prises jack à broches d'entrée B
• Connecter les fiches à broches de sortie avant ou arrière aux prises jack [33] ou [34], selon le type de système.
[35] Si l'on utilise seulement une fiche à broches d'entrée, ne rien connecter au prise jack d'entrée B de RCA.
[36] Aucune connexion
[37] Sortie haut-parleur A: haut-parleur (mono)

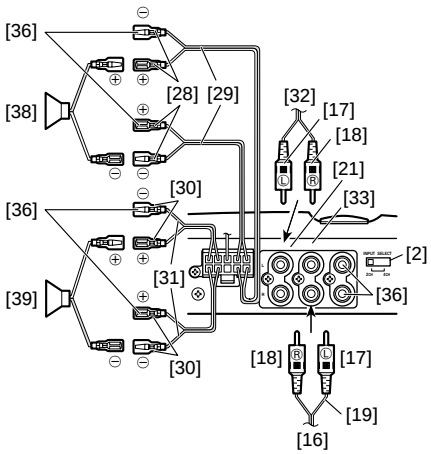

Fig. 9

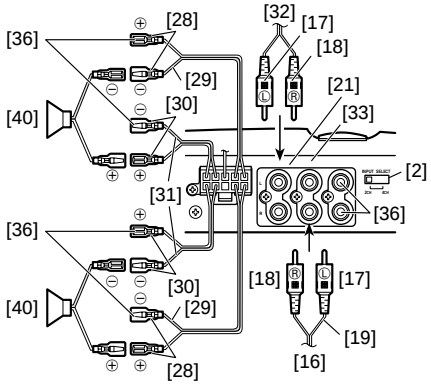

Fig. 10

FRANÇAIS

Mode à deux canaux (stéréo) (Fig. 9)

[2] Sélecteur d'entrée RCA
Déplacer ce sélecteur à gauche.
[16] Sortie
[17] Blanc
[18] Rouge
[19] En connectant les fils avec les fiches de goupille RCA (vendu séparément)
[21] Prises jack à broches de sortie RCA
[28] Couvercle noir
[29] Bande noire
[30] Couvercle vert
[31] Bande verte
[32] A jacks à broches d'entrée
[33] Prises jack à broches d'entrée A
[36] Aucune connexion
[38] Haut-parleur (droite)
[39] Haut-parleur (gauche)

Mode à deux canaux (mono) (Fig. 10)

[2] Sélecteur d'entrée RCA
Déplacer ce sélecteur à gauche.
[16] Sortie
[17] Blanc
[18] Rouge
[19] En connectant les fils avec les fiches de goupille RCA (vendu séparément)
[21] Prises jack à broches de sortie RCA
[28] Couvercle noir
[29] Bande noire
[30] Couvercle vert
[31] Bande verte
[32] A jacks à broches d'entrée
[33] Prises jack à broches d'entrée A
[36] Aucune connexion
[40] Haut-parleur (mono)

Installation

⚠ PRECAUTION

- *Ne pas installer dans des:*
  - *— Emplacements où il pourrait blesser le conducteur ou les passagers si le véhicule s'arrête brusquement.*
  - *— Emplacements où il pourrait déranger le conducteur, tel que plancher vers l'avant du siège du conducteur.*
- *S'assurer que les câbles ne puissent pas être enchevêtrés dans le mécanisme à coulisse du siège, ceci pouvant résulter en un court-circuit.*
- *Confirmer qu'aucune pièce n'est mise en position derrière le panneau lorsque l'on perce un trou pour l'installation de l'amplificateur. Veiller à bien protéger tous les câbles et pièces importantes telles que durites de carburant, conduites de frein et faisceau de câblage de l'alimentation contre un endommagement.*
- *Installer les vis auto-serrantes de telle manière que le bout des vis ne touche pas aux fils. Cette précaution est importante pour éviter que les câbles ne soient coupés par les vibrations de la voiture, ceci pouvant résulter en un incendie.*
- *Pour assurer une installation appropriée, utiliser les pièces fournies selon la manière spécifiée. Si une pièce quelconque autre que celles fournies est utilisée, elle pourrait endommager les pièces internes de l'unité, ou elle pourrait rester desserrée et l'unité pourrait se détacher.*

⊘ Pour éviter un mauvais fonctionnement

- *Pour assurer une dissipation de chaleur appropriée de l'amplificateur, observer les points suivants durant l'installation.*
  - *— Laisser un espace approprié sur la partie supérieure de l'amplificateur et sur sa partie supérieure pour obtenir une ventilation appropriée.*
  - *— Ne pas recouvrir l'amplificateur avec un tapis ou une moquette.*
- *Ne pas installer l'amplificateur près d'une porte où il pourrait être exposé à la pluie.*
- *Ne pas installer l'amplificateur sur des endroits instables tels que planche de pneu de rechange.*
- *La rigidité pour l'installation varie selon le modèle de voiture et l'emplacement d'installation.*
  Fixer l'amplificateur sur un emplacement suffisamment rigide.
- *Effectuer tout d'abord les connexions et vérifier si l'amplificateur et le système fonctionnent de manière appropriée.*
- *Après avoir installé l'amplificateur, confirmer que le pneu de rechange, le cric et les outils peuvent être retirés facilement.*

Exemple de montage sur l'essuie-pieds ou le châssis

1. Placer l'amplificateur là où il doit être installé. Insérer les vis à taraudage fournies (4 × 18 mm) dans les trous de vis. Pousser les vis avec un tournevis, pour qu'ils fassent des marques, là où les trous d'installation doivent être positionnés.
2. Perforer des trous de 2,5 mm de diamètre au point marqué, et installer l'amplificateur, soit sur la moquette, soit directement sur le châssis.

(Fig. 3)
[41] Vis à taraudage fournies (4 × 18 mm)
[42] Percer des trous de 2,5 mm
[43] Tapis de sol ou châssis

Précautions

En cas de problème
Lorsque l'unité ne fonctionne pas correctement, contactez votre revendeur ou la Station de Service PIONEER la plus proche.
Aux Etats-Unis, prière de contacter le No. de téléphone 1-800-421-1404 pour obtenir des informations sur le produit, ou bien le centre du service le plus proche ou le numéro 1-800-228-7221 pour les informations sur les pièces.

Spécifications

Alimentation	CC 14,4 V (10,8 — 15,6 V admissible)
Mise à la masse	Type négatif
Consommation courante	18 A (à la puissance continue, 4Ω)
Consommation électrique moyenne*	5,5 A (4Ω pour quatre canaux)
	10 A (4Ω pour deux canaux)
Fusible	25 A
Dimensions	206 (L) × 50 (H) × 270 (P) mm
Poids	2,9 kg (cordons non compris)
Puissance de sortie maximum	60 W × 4/140 W × 2 (EIAJ)
Puissance de sortie continue	30 W × 4 (à 14,4 V, 4 Ω, 20 — 20.000 Hz, 0,08% THD)
	70 W × 2 (à 14,4 V, 4 Ω, 20 — 20.000 Hz, 0,8% THD)
	35 W × 4 (à 14,4 V, 2 Ω, 20 — 20.000 Hz, 0,8% THD)
	20 W × 4 (à 12 V, 4 Ω, 20 — 20.000 Hz, 0,08% THD)
	50 W × 2 (à 12 V, 4 Ω, 20 — 20.000 Hz, 0,8% THD)
	25 W × 4 (à 12 V, 2 Ω, 20 — 20.000 Hz, 0,8% THD)
Impédance de charge	4 Ω (2 — 8 Ω admissible)
Réponse en fréquence	10 — 50.000 Hz (+0 dB, –1 dB)
Rapport signal-bruit	108 dB (réseau IHF – A)
Diaphonie	65 dB (1 kHz)
Filtre de passe-bas	Fréquence de coupure: 80Hz
	Pente de coupure: –18 dB/oct
Filtre de passe-haut	Fréquence de coupure: 80 Hz
	Pente de coupure: –12 dB/oct
Boost des basses	Fréquence: 40 — 120 Hz
	Gain: 0 — 12 dB
Niveau de entrée / impédance	0,4 — 2 V/22 kΩ

Remarque:
Suite aux améliorations apportées à ces équipements, leurs caractéristiques et leur conception sont sujettes à modification sans préàvis.

***Consommation électrique moyenne**
La consommation électrique moyenne est presque la consommation maximum de cette unité, quand un signal audio est introduit. Utiliser cette valeur en cas de consommation totale par des amplificateurs de puissance multiples.

PIONEER ELECTRONIC CORPORATION
4-1, Meguro 1 chome, Meguro-ku, TOKYO, 153, JAPAN
PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.
P.O. Box 1760, Long Beach, California 90801, U.S.A.
TEL: (800) 421-1404
PIONEER ELECTRONIC (EUROPE) N.V.
Haven 1087 Keetberglaan 1, 9120 Melsele, Belgium
TEL: 03/750.05.11
PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.
178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia
TEL: (03) 580-9911
PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.
300 Allstate Parkway Markham, Ontario L3R 0P2, Canada
TEL: (416) 479-4411
PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO S.A. DE C.V.
Augusto Rodin No. 128 PB COL.
San Juan Mixcoac Mexico D.F. CP. 03730
TEL: 52-5-598-3950

<94J01A0K01>

Published by Pioneer Electronic Corporation.
Copyright 1994 by Pioneer Electronic Corporation.
All rights reserved.

Publication de Pioneer Electronic Corporation.
© 1994 Pioneer Electronic Corporation.
Tous droits de reproduction et de traduction reservés.

Printed in U.S.A.
Imprimé au U.S.A.
<HRD0002-A> XH/UC